



KENWOOD

H I G H - F I D E L I T Y

Bedienungsanleitung

- Übersetzung aus dem Englischen -

Quadrix-Verstärker KN 7044

VORWORT

Die KENWOOD ELECTRONICS, INC., blickt voll Stolz auf eine langjährige Tradition im Bau hochwertiger Elektronikgeräte zurück. Mit dem Kauf dieses KENWOOD-Quadrixers gehören Sie nunmehr ebenfalls zum exquisiten Kreis von Kennern einer einzigartig naturgetreuen Tonwiedergabe.

Sie mit dem Aufbau und der Arbeitsweise Ihres neuen Quadrixers vertraut zu machen, ist der Zweck dieser Druckschrift. Sie werden feststellen, daß wir hinsichtlich Konstruktion, Ausführung, Formgebung, Bedienungskomfort und Anpassungsfähigkeit bemüht waren, Ihren Wünschen und Erfordernissen entgegenzukommen.

Sicherlich werden Sie dieses Heft sorgfältig durchlesen. Dann werden Sie von Anfang an Freude an Ihrem neuen Gerät haben. Auch werden Sie feststellen, wie leicht der Quadrixi sich den jeweiligen Gegebenheiten anpassen läßt.

Blättern Sie weiter! Entdecken Sie die vielen erstaunlichen Möglichkeiten Ihres neuen Quadrixers! Er wird Ihnen unzählige genußreiche Stunden des Zuhörens bereiten.

INHALTSANGABE

Das neue Quadrix-Vierkanalsystem
Besondere Merkmale
Schaltschema
Anschließen der Bausteine
Elektrische Anschlüsse
Bedienungsknöpfe und ihre Funktionen
Justieren der Anlage
Bedienungsanleitung
Störungsbeseitigung
Technische Daten
Montageschablone

DAS NEUE QUADRIX-VIERKANALSYSTEM

Wir freuen uns, Sie im ständig wachsenden Kreis der Freunde der Vierkanal-Stereophonie begrüßen zu dürfen und möchten Ihnen einige der vielen Vorteile Ihres neuen "Rundum-Klang"-Quadrixers aufzählen:

1. Im KENWOOD KN-7044 ist ein "Quadrix-System" eingebaut, mit dem sich alle Programme der heute üblichen Zweikanaltonträger in vierkanalige Programme umwandeln lassen. Wenn Sie Ihre Stereoschallplatten und -Tonbänder in gewohnter Weise abspielen, werden Sie über den Unterschied erstaunt sein, der sich aus der Verwendung des Quadrix-Systems ergibt.
2. Durch eine zeitlich verzögerte Wiedergabe erzeugt der KENWOOD KN-7044 einen Nachhall in den Hintergrundlautsprechern. Vergleichen Sie den neuen "Sound" Ihrer alten Platten mit der bisherigen Wiedergabe und achten Sie dabei auf den Konzertsaaaleffekt, der durch den zusätzlichen Nachhall entsteht.
3. Die mit dem unter 1. genannten Quadrix-System erzeugten Vierkanalsignale lassen sich nach Belieben mit den unter 2. beschriebenen zeitverzögerten Signalen mischen und ergeben eine vierkanalige Wiedergabe in Form eines Rundum-Klanges, der hinsichtlich Tiefe, Weite, Brillianz und Gegenwarts-nähe kaum noch zu übertreffen ist. Nach dieser Erfahrung werden Sie sich nie mehr mit Monophonie, ja nicht einmal mehr mit hervorragender Zweikanal-Stereophonie zufrieden geben.
4. Im KENWOOD-Quadriker KN-7044 ist ein Codierteil eingebaut (siehe untenstehendes Schema). Dieser Codierer verwandelt jedes Programm von Tonquellen mit vier getrennten Kanälen in eine zweikanalige Form, in der es auf gewöhnlichen Zweikanal-Stereotonbandgeräten aufgenommen werden kann. Die zweikanaligen Stereoaufnahmen lassen sich dann nach Rückverwandlung durch den Dekodierteil des Verstärkers in Vierkanal-Stereophonie wiedergeben.
5. Der KENWOOD KN-7044 ist für die Zukunft gebaut. Denn obwohl Schallplatten und Tonbänder mit vier getrennten Kanälen zur Zeit noch nicht überall zu haben sind, ist dieser Stereoverstärker bereits dafür vorgesehen, solche Aufnahmen originalgetreu wiederzugeben.

Wenn Sie Ihre Sammlung von Stereoschallplatten und -Tonbändern durchspielen, werden Sie bald herausfinden, wie man die Regler für Lautstärke, Balance,

Richtung und Mischen am besten einstellt und sie den Besonderheiten der verschiedenen Tonträger anpaßt.

Gewiß werden Sie stolz sein auf den Klang Ihres neuen Quadrixers. Laden Sie deshalb Ihre Freunde ein und geben Sie ihnen die Möglichkeit, den gewaltigen Unterschied kennenzulernen, den der "Rundum-Klang" dieser Vierkanal-Stereophonie ausmacht!

BESONDERE MERKMALE DES KN-7044

1. Vierkanal-Wiedergabe von allen zweikanaligen Tonquellen

Der Quadrixi gestattet die Wiedergabe aller derzeitig üblichen zweikanaligen Tonträger wie Schallplatten, normale und Kassetten-Tonbänder sowie von frequenzmoduliertem UKW-Stereorundfunk in vierkanaliger Form. Programme von Tonquellen mit vier getrennten Kanälen werden ebenfalls originalgetreu in Vierkanal-Stereophonie wiedergegeben.

2. Das Erlebnis eines neuartigen "Rundum-Klanges"

Durch Nachhall in den Hintergrundlautsprechern erzeugt der Quadrixi eine noch über den Stereoeffekt hinausgehende Raumklangwirkung. Dieser "Rundum-Klang" vermittelt eine Tiefe und Wirklichkeitsnähe, wie man sie bisher mit herkömmlichen Zweikanal-Stereoanlagen nicht erzielen konnte.

3. Gesamte Tonsteuerung in unmittelbarer Reichweite

Der Zuhörer kann den gesamten ihn umgebenden Klang von dem Quadrixi aus steuern. Vierkanal-Stereophonie mit oder ohne Nachhall und selbstverständlich h Zweikanal-Stereophonie lassen sich durch Tastendruck einstellen. Ohne die Lautsprecher berühren zu müssen, kann der Zuhörer den Ton aus Vorder- und Hintergrundlautsprechern nach Belieben mischen, kann er den scheinbaren Ort der Schallquelle so verlagern, als würden die Hintergrundlautsprecher vor- oder zurückversetzt, oder er kann sogar den scheinbaren Ort der Schallquelle in einem vollen Kreis um sich herumschwenken lassen, usw. Dank der vielfältigen Ton- und Klangregelmöglichkeiten des Quadrixers läßt sich jedes Programm auf die wirkungsvollste Weise und den jeweiligen Raumverhältnissen bestens angepaßt wiedergeben.

4. Vielseitige Aufnahme- und Wiedergabetechnik durch eingebauten Codierschaltkreis

Der im KN-7044 eingebaute Codierschaltkreis ermöglicht bei Verwendung von Zweikanal-Bandgeräten Tonbandaufnahmen vierkanaliger Programme in zweikanalig codierter Form und Aufnahmen zweikanaliger Programme in vierkanaliger Matrix-Form. Bandaufnahmen von Tonquellen mit vier getrennten Kanälen in zweikanalig codierter Form können ebenfalls mit dem Quadriker als vierkanalige Schallinformationen wiedergegeben werden.

5. Hinterbandkontrolle bei allen Tonbandbetriebsarten

Der Quadriker enthält eine Schaltung für die Hinterbandkontrolle zweikanaliger oder vierkanaliger Tonbandaufnahmen. Das Überspielen von vier- auf zweikanalige Tonbänder und von zwei- auf zweikanalige Tonbänder läßt sich ebenfalls überwachen.

6. Vier leicht ablesbare Pegelmesser

Vier eingebaute Pegelmesser dienen zur Überwachung der Signalstärke der einzelnen Kanäle. Ein Dreibereichs-Dämpfungsregler gewährleistet einen richtigen - d.h. weder zu großen noch zu kleinen - Ausschlag der Pegelmesserzeiger.

7. Flachbahnregler für Balance

Die Balance zwischen linken und rechten Lautsprechern sowie zwischen Vorder- und Hintergrundlautsprechern läßt sich mit diesen Reglern leicht einstellen.

8. Kompatibel mit allen Zweikanal-Stereoanlagen

Der Quadriker hat gesonderte Ausgänge mit 1 V und 0,1 V Ausgangsspannung und gestattet so die Anpassung an die Eingangsnennspannung aller herkömmlichen Zweikanal-Stereoanlagen.

9. Geeignet für Eingangssignale aller Art

Der Quadriker ist für die Verarbeitung fünf verschiedener Eingangssignale ausgerüstet, d.h. für drei Arten von Vierkanalsignalen und zwei Arten von Zweikanalsignalen.

ANSCHLIESSEN DER BAUSTEINE

AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER

Abb. 1 zeigt die für Vierkanalwiedergabe günstigste Anordnung der Lautsprecher. Der Zuhörer sitzt in der Mitte, die Vordergrundlautsprecher sind ihm wie üblich zugekehrt.

GÜTE DER LAUTSPRECHER

1. Vordergrundlautsprecher

Selbstverständlich lassen sich mit Lautsprechern höherer Qualität auch bessere Ergebnisse bei der Wiedergabe erzielen. Aber auch die Lautsprecher Ihrer derzeitigen Stereoanlage bringen sicher zufriedenstellende Resultate.

2. Hintergrundlautsprecher

Am besten wäre es, vier Lautsprecher gleichen Typs zu verwenden. Recht gute Ergebnisse sind jedoch auch mit kleineren Hintergrundlautsprechern zu erzielen. Große Bodenlautsprecher verwendet man beispielsweise für den Vordergrund, Regallautsprecher für den Hintergrund.

Lautsprecher mit relativ geradliniger Frequenzgangkurve, die keine ungewöhnlichen Maxima oder Minima aufweist, eignen sich am besten.

Abb. 1 - Die Vordergrundlautsprecher sind dem Zuhörer wie üblich zugekehrt.

VERSTÄRKER

Da der KN-7044 im wesentlichen ein Zusatzgerät für Vierkanal-Stereophonie ist, benötigt man zwei besondere Stereoverstärker. Notfalls genügt ein Endverstärker zum Antrieb der Hintergrundlautsprecher. Die besten Ergebnisse erzielt man jedoch, wenn als Hintergrundverstärker ein Vor-/Endverstärker oder ein weiterer, mit Klangregelung ausgestatteter Stereoverstärker verwendet wird.

1. ANSCHLIESSEN DES VORDERGRUNDVERSTÄRKERS

Da der Verstärker, der die Vordergrundlautsprecher antreibt, meist der Hauptverstärker sein wird, verwendet man einen Stereoempfänger, Vor-/Endverstärker oder besonderen Stereoverstärker für diesen Zweck.

- (a) Die Anschlüsse L und R des Ausgangs REC am Vordergrundverstärker sind mit den Anschlüssen AUX 1 bzw. AUX 2 der Zweikanal-Eingangsseite des KN-7044 zu verbinden.

- (b) Der Anschluß TAPE PLAY am Vordergrundverstärker ist mit dem Anschluß FRONT OUTPUT (Vordergrundaussgang) für 0,1 V am KN-7044 zu verbinden. In diesem Falle muß der Tonbandmithörschalter des Vordergrundverstärkers stets in Stellung TAPE PLAY verbleiben.

Anmerkung: Wenn möglich, sollte der KN-7044 nicht zwischen Vor- und Endverstärkerteil eines als Vordergrundverstärker verwendeten Verstärkers oder Empfängers geschaltet werden, da seine Leistung beeinträchtigt wird, wenn die Balance-Regler oder Klangregler für den linken und rechten Kanal der Vorverstärker gesondert eingestellt werden. Ist ein solcher Schaltungsaufbau unvermeidbar, sind die Balance-Regler stets in Mittelstellung und die Klangregler auf geradlinige Frequenzgangkurve einzustellen. Ein Anschluß des Vordergrundverstärkers unter Benutzung der Buchsen TAPE REC und TAPE PLAY, wie oben erläutert, ist jedoch vorzuziehen.

2. ANSCHLIESSEN DES HINTERGRUNDVERSTÄRKERS

- (a) Bei Verwendung eines Verstärkers mit Vorverstärker (Stereoempfänger oder Vor-/Endverstärker usw.)

Die Buchsen REAR OUTPUT für 0,1 V des KN-7044 sind mit den Anschlüssen AUX oder TAPE PLAY des Hintergrundverstärkers zu verbinden.

Beim Anschließen der Hintergrundlautsprecher ist darauf zu achten, daß der linke Lautsprecher am Ausgang für den linken Kanal und der rechte Lautsprecher am Ausgang für den rechten Kanal des Hintergrundverstärkers angeschlossen wird. Desgleichen ist auf richtige Polung zu achten: + an + und - an -. Die Lautsprecher sind wie folgt bezeichnet: Der linke Hintergrundlautsprecher ist derjenige, der links hinter dem Zuhörer steht, wenn dieser den Vordergrundlautsprechern zugewandt ist. Das gleiche gilt für den rechten Hintergrundlautsprecher.

- (b) Bei alleiniger Verwendung eines Endverstärkers

Will man als Hintergrundverstärker nur einen Endverstärker verwenden, ist zunächst dessen Eingangsnennspannung zu prüfen. Dann schließt man diesen Eingang je nach Höhe der Spannung entweder an den Buchsen REAR OUTPUT für 1 V oder für 0,1 V des KN-7044 an.

Endverstärker, die mit einem Eingangs-Empfindlichkeitsumschalter ausgestattet sind, können wahlweise an beiden Ausgängen des KN-7044 angeschlossen werden. Seine Eingangsempfindlichkeit sollte jedoch immer auf die Aus-

gangsspannung abgestimmt werden.

Die Hintergrundlautsprecher sind in der gleichen Weise wie unter (a) beschrieben an den Endverstärker anzuschließen.

ANSCHLIESSEN VON TONBANDGERÄTEN

Da die Buchsen REC und PLAY der verwendeten Verstärker zum Anschließen an den KN-7044 benutzt werden, ist dieser zum Anschließen von Tonbandgeräten mit entsprechenden Anschlüssen REC und PLAY ausgerüstet.

1. Zweikanalgeräte

Für den Anschluß eines Zweikanal-Stereotonbandgerätes besitzt der KN-7044 Aufnahme-(REC) und Wiedergabe-(PLAY)-Buchsen sowie eine DIN-Steckerbuchse. Für die Aufnahme verbindet man die entsprechenden mit REC bezeichneten Anschlüsse, und zwar L mit L und R mit R. Für die Wiedergabe verbindet man die mit PLAY bzw. TAPE PLAY bezeichneten Anschlüsse, und zwar ebenfalls L mit L und R mit R. Wenn das anzuschließende Tonbandgerät einen DIN-Stecker besitzt, genügt ein einziges Kabel zur Herstellung der Verbindung. In diesem Fall sind gesonderte Anschlüsse an REC und PLAY nicht erforderlich.

Wird der Schalter TAPE MONITOR in Stellung 2 CH PLAY gebracht, kann bei Tonbandgeräten mit 3 Köpfen eine Hinterbandkontrolle der Aufnahmen erfolgen.

2. Vierkanalgeräte

Für den Anschluß eines Vierkanal-Stereotonbandgerätes besitzt der KN-7044 entsprechende Aufnahme-(REC) und Wiedergabe-(PLAY)-Buchsen. Beim Anschließen ist darauf zu achten, daß FRONT, REAR, L und R nicht verwechselt werden. Eine Hinterbandkontrolle ist unter Verwendung des Schalters TAPE MONITOR wie bei Zweikanal-Tonbandgeräten möglich.

Vierkanal-Tonbandgeräte werden im allgemeinen nach folgender Norm angeschlossen:

Vordergrund links	(FRONT L)	Kanal 1 bzw. Spur 1
Vordergrund rechts	(FRONT R)	Kanal 3 bzw. Spur 3
Hintergrund links	(REAR L)	Kanal 2 bzw. Spur 2
Hintergrund rechts	(REAR R)	Kanal 4 bzw. Spur 4

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

NETZSPANNUNG

Das Netzkabel des Gerätes ist mit einer 220/240 Volt 50-60 Hz Wechselstrom führenden Steckdose zu verbinden.

NETZSTECKDOSEN (Benutzung auf eigene Gefahr!)

Die Netzsteckdosen an der Rückwand des Quadrixers dienen zum Anschließen weiterer Bausteine wie z.B. eines Plattenspielers, Tonbandgerätes usw.

1. Schaltbarer Netzanschluß (100 W)

Diese Netzsteckdose steht unter Strom, wenn der Quadriker eingeschaltet ist.

ACHTUNG! Auf keinen Fall dürfen hier Geräte mit einem Anschlußwert von mehr als 100 W angeschlossen werden.

2. Direkter Netzanschluß (200 W)

Diese Netzsteckdose steht auch bei nicht eingeschaltetem Quadriker unter Strom.

ACHTUNG! Geräte mit einem Anschlußwert von mehr als 200 W dürfen an dieser Dose nicht angeschlossen werden.

Abb. 2a - Netzsteckdosen

NETZSPANNUNGS-UMSCHALTUNG

Dieses Gerät ist vom Hersteller für den Anschluß an 220/240 V Wechselstrom eingestellt. Bei Betrieb in Ländern mit 110/120 V Wechselstrom ist die Umstellung wie folgt vorzunehmen:

1. Netzschalter auf "Aus" (OFF) stellen.
2. Das an der Netzspannungsumschaltung (Gehäuserückfront) angebrachte schwarze Plättchen abnehmen.
3. Den Schiebeknopf in die linke Stellung bringen.
4. Das schwarze Plättchen um 180° gedreht aufsetzen und befestigen.

Abb. 2b - Umstellen des Gerätes auf 110/120 V Wechselstrom

SICHERUNG

Als Sicherung dient eine 0,2 A-Feinsicherung. Sollte die Sicherung durchbrennen, ist auf jeden Fall die Ursache hierfür zu suchen. Liegt im Netzteil ein Defekt vor, wird die Sicherung erneut durchbrennen. In diesem Falle ist ein Kundendienst-

fachmann zu Rate zu ziehen.

Manchmal brennt eine Sicherung von selbst durch. Zum Auswechseln der Sicherung ist deren Halterung nach links zu drehen. Alte Sicherung herausnehmen und durch neue ersetzen. Siehe Abb. 3. Auf richtigen Stromwert achten! Niemals geflickte Sicherungen - auch nicht provisorisch - einsetzen! Vor dem Auswechseln der Sicherung stets Netzstecker ziehen!

Abb. 3 - Auswechseln der Sicherung

NACHHALLEINRICHTUNG

Der KN-7044 ist mit einer Nachhalleinrichtung ausgerüstet, die durch eine Sicherungsschraube gegen Transportschäden geschützt ist. Abb. 4 zeigt die Stelle, an der die Schraube herauszudrehen ist, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Diese Schraube ist für den Fall eines späteren Transports des Gerätes sorgfältig aufzubewahren.

Es sei hier noch darauf hingewiesen, daß die hochempfindliche Nachhalleinrichtung Streu- und Brummstrahlung von anderen Elektrogeräten aufnehmen kann. Daher sollte der KN-7044 nicht in der Nähe solcher Geräte aufgestellt werden.

HINWEISE ZUR AUFSTELLUNG DES QUADRIXERS

1. Im Hinblick auf ein einwandfreies Arbeiten der Nachhalleinrichtung ist der Quadriker möglichst waagrecht aufzustellen. Eine Neigung von 20° sollte auf keinen Fall überschritten werden.
2. Gegenstände, die eine freie Luftzirkulation verhindern können, dürfen nicht auf den Quadriker gestellt oder gelegt werden.
3. Der Quadriker darf nicht an Stellen aufgebaut werden, die der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt sind.
4. Stellen, an denen besonders hohe oder niedrige Temperaturen zu erwarten sind, sind als Aufstellungsort ungeeignet.

Abb. 4 - Transportsicherungsschraube der Nachhalleinrichtung

BEDIENUNGSKNÖPFE UND IHRE FUNKTIONEN

1. QUADRIX-BETRIEBSART

Dieser Schalter ermöglicht es, Programme zweikanaliger Stereotonträger auf verschiedene Weise wiederzugeben.

- 2 CHANNEL - Wiedergabe nur über Vordergrundlautsprecher wie in herkömmlichen Stereoanlagen.
- QUADRIX - Wiedergabe mit Vierkanaleffekt über Vorder- und Hintergrundlautsprecher. Geeignet für Jazz, Volksmusik, Chorgesang und Stimmungsmusik.
- HALL 1 - Konzertsaaeffekt durch Quadrix-Vierkanaleffekt mit zusätzlicher leichten Nachhall aus den Hintergrundlautsprechern.
- HALL 2 - Normale Stereowiedergabe über Vordergrundlautsprecher und Wiedergabe des gleichen Programms, jedoch mit Nachhall, über Hintergrundlautsprecher. Erzeugt den wirkungsvollsten Vierkanalwiedergabeeffekt. Besonders geeignet für Stimmungsmusik.

2. NETZSCHALTER

Das Gerät ist in Stellung OFF stromlos und in Stellung ON eingeschaltet.

3. SAALEFFEKT

Dieser Regler dient zum Einstellen des Konzertsaaeffektes. Rechtsdrehen bewirkt Verstärken des Effektes. Der Regler ist nur wirksam, wenn der Schalter QUADRIX MODE auf Stellung HALL 1 oder HALL 2 steht.

4. RICHTUNGSSCHALTER

Bei Pseudo-Vierkanal-Wiedergabe hängt die Wirkung erheblich von der Stellung des Zuhörers gegenüber den Lautsprechern ab. Ohne daß man die Lautsprecher verschiebt, gestattet es dieser Regler, den Schallquelleneindruck der Vorder- und Hintergrundlautsprecher gleichzeitig um jeweils 90° zu versetzen. Ein viermaliges Betätigen des Schalters dreht die Schallquelleneindrücke der vier Lautsprecher um 360° und bringt sie in die Anfangsstellung zurück. Bei der ersten Drehung des Schalters nach rechts kommt der Schall, der ursprünglich von vorn kam, von rechts. Bei der zweiten Drehung kommt der Schall von hinten, bei der dritten Drehung von links und bei der vierten Drehung wieder von vorn. Die Pegelmesser zeigen jedoch stets die Signalstärken an, mit denen die Lautsprecher in ihrer ursprünglichen Stellung gespeist werden.

5. TONBANDMITHÖRSCHALTER

Die Stellungen und Funktionen dieses Schalters sind:

- SOURCE - Für alle angeschlossenen Tonquellen. Wählbar durch Schalter INPUT SELECTOR.
- 4 CH PLAY - Für Aufnahme mit Hinterbandkontrolle und Wiedergabe von Tonbandgeräten, die bei 4 CH angeschlossen sind.
- 2 CH PLAY - Für Aufnahme mit Hinterbandkontrolle und Wiedergabe von Tonbandgeräten, die bei 2 CH angeschlossen sind.
- DUBBING (4 CH \rightarrow 2 CH) - Überspielen von Tonbandgeräten, die bei 4 CH angeschlossen sind, auf bei 2 CH angeschlossene Tonbandgeräte.
DUBBING (2 CH \rightarrow 2 CH) - Überspielen von einem Zweikanal- auf ein Zweikanal-Tonbandgerät.

6. MESSBEREICHISREGLER

Mit diesem Regler läßt sich die Empfindlichkeit der Pegelmesser so einstellen, daß hohe Eingangssignalstärken noch innerhalb des Skalenbereichs angezeigt werden. Stellung 0 ist für hohe Signalstärken, die einen großen Ausschlag verursachen, Stellung -10 für mittlere und Stellung -20 für geringe Signalstärken. Die Pegelmesser sind so geeicht, daß bei Stellung 0 des Bereichsreglers ein Zeigerausschlag bis zur 0-Marke einer Ausgangsspannung von 1 Volt entspricht.

Der Regler ist stets auf 0 zu stellen und nur zu verstellen, wenn der Ausschlag am Pegelmesser zu klein bzw. zu schlecht ablesbar ist.

7. PEGELMESSER FÜR VORDERGRUNDKANÄLE

Diese Instrumente zeigen die Signalstärke des durch die Vordergrundlautsprecher übertragenen Programms an. Bei zu großem oder zu kleinem Ausschlag der Pegelmesserszeiger ist der Regler METER RANGE von 0 auf -10 bzw. -20 zu stellen.

8. VORDERGRUND-BALANCE

Dieser Regler dient zum Einstellen der Balance zwischen dem linken und rechten Vordergrundlautsprecher. Wird der Knopf nach links bewegt, erhöht sich die Lautstärke im linken Vordergrundlautsprecher, bewegt man ihn nach rechts, wird die Lautstärke im rechten Vordergrundlautsprecher erhöht.

9. PEGELMESSER FÜR HINTERGRUNDKANÄLE

Diese Instrumente zeigen die Signalstärke des durch die Hintergrundlautsprecher

übertragenen Programms an. Bei zu großem oder zu kleinem Ausschlag der Pegelmessanzeiger ist der Regler METER RANGE von 0 auf -10 bzw. -20 zu stellen.

10. HINTERGRUND-BALANCE

Dieser Regler dient zum Einstellen der Balance zwischen dem linken und rechten Hintergrundlautsprecher. Wird der Knopf nach links bewegt, erhöht sich die Lautstärke im linken Hintergrundlautsprecher, bewegt man ihn nach rechts, wird die Lautstärke im rechten Hintergrundlautsprecher erhöht.

11. HINTERGRUND-SCHALLORT-STEUERUNG

Zwei Flachbahnregler erzeugen den Effekt einer scheinbaren Vorwärts-Rückwärts Verschiebung der Hintergrundlautsprecher.

- LEVEL - Mit diesem Regler läßt sich die Lautstärke der Hintergrundlautsprecher verändern. Durch Hochschieben des Reglerknopfes wird die Lautstärke verringert, durch Herunterschieben wird sie erhöht.
- MIXER - Mit diesem Regler lassen sich die Signale der Vorder- und Hintergrundlautsprecher mischen. Hochschieben des Reglerknopfes bewirkt Mischen. In Stellung 0 sind die Vorder- und Hintergrundsignale vollständig gemischt und gleich, Hinunterschieben des Hebels bewirkt Trennen. In Stellung 10 ist die Trennung der Vorder- und Hintergrundsignale am vollständigsten und der Nachhall durch Zeitverzögerung in den Hintergrundlautsprechern am größten.

Durch Verstellen der Regler LEVEL und MIXER läßt sich ein Effekt erzeugen, als würden die Hintergrundlautsprecher scheinbar nach vorn oder nach hinten versetzt. Die Regler können einzeln oder gleichzeitig bedient werden, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Bei gleichzeitiger Aufwärtsbewegung der Reglerhebel erhöht sich der Mischungsgrad von Vorder- und Hintergrundsignalen, und die Lautstärke im Hintergrund nimmt ab. Bei gleichzeitiger Abwärtsbewegung werden Vorder- und Hintergrundsignale zunehmend getrennt, und die Lautstärke im Hintergrund wird erhöht.

12. EINGANGSWAHLSSCHALTER

- 4 CHANNEL TAPE - Für Tonquellen, die am Anschluß 4 CHANNEL TAPE RECORDER angeschlossen sind.
- AUX - Für Tonquellen, die am Eingang 4 CHANNEL AUX angeschlossen sind.

- 2 CHANNEL TAPE - Für Tonquellen, die bei 2 CHANNEL TAPE RECORDER angeschlossen sind.
- AUX 1 - Für Tonquellen, die am Eingang 2 CHANNEL AUX 1 angeschlossen sind.
- AUX 2 - Für Tonquellen, die am Eingang 2 CHANNEL AUX 2 angeschlossen sind.

13. GESAMTLAUTSTÄRKE

Dieser Regler dient zur gleichzeitigen Lautstärkeeinstellung von Vorder- und Hintergrundlautsprechern. Zuvor sind die Lautstärken der Vorder- und Hintergrundlautsprecher an den entsprechenden Vor-/Endverstärkern mittels der zugehörigen Regler getrennt einzustellen.

STEUERUNG DES HINTERGRUNDSCHALLORTES

Bei der Wiedergabe über 4 Kanäle kann die Raumklangwirkung oft durch Verschieben der Hintergrundlautsprecher verbessert werden. Da dies auf die Dauer zu umständlich ist, wurde der KN-7044 mit einer Hintergrundschallort-Steuerung ausgerüstet, die durch einfaches Verstellen von Hebeln mühelos die gleiche Wirkung hervorruft.

1. MIXER - Dieser Regler bestimmt den Grad der Vermischung von Vordergrund- und Hintergrundsignalen. In Stellung 10 sind Vorder- und Hintergrundsignale vollständig getrennt. Durch Hochschieben des Reglerhebels in Richtung auf 0 werden die beiden Signale in zunehmendem Maße vermischt.
2. LEVEL - Dieser Regler bestimmt die Wiedergabelautstärke der Hintergrundlautsprecher. In Stellung 10 ist die Lautstärke am größten, bei 0 am kleinsten.

Durch gleichzeitiges Verschieben der Reglerhebel MIXER und LEVEL von 10 auf 0 wandert der scheinbare Schallort der Hintergrundlautsprecher allmählich nach vorn (siehe Abb. 5), als würden die Hintergrundlautsprecher in Richtung auf die Vordergrundlautsprecher verschoben.

Abb. 5 - Hintergrundschallortsteuerung

STEUERUNG DER RICHTUNG

Die Wirkung der Vierkanalwiedergabe ändert sich beträchtlich mit der Stellung des Zuhörers gegenüber den Schallquellen. Daher ist der KN-7044 mit einem

Vierstellungs-Richtungsschalter ausgerüstet, mit dessen Hilfe der Ort der Schallquellen mit jeder Schalterdrehung um 90° versetzt wird, wie dies Abb. 6 zeigt. Die Zeichnung links oben zeigt die normale Stellung des Schalters, dessen Marke nach oben zeigt: Wiedergabe der Vordergrundsignale durch die beiden Vordergrundlautsprecher. Die Zeichnung rechts oben zeigt den Schalter mit nach rechts zeigender Marke: Wiedergabe der Vordergrundsignale durch die beiden rechten Lautsprecher (rechter Vordergrund- und rechter Hintergrundlautsprecher). Die Zeichnung rechts unten zeigt den Schalter mit der Marke nach unten: Wiedergabe der Vordergrundsignale durch die beiden Hintergrundlautsprecher. Die Zeichnung links unten zeigt den Schalter mit nach links zeigender Marke: Wiedergabe der Vordergrundsignale durch die beiden linken Lautsprecher (linker Vordergrund- und linker Hintergrundlautsprecher).

QUADRIX-BETRIEBSART

Dieser Schalter gestattet die Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten zur wirkungsvollsten Wiedergabe verschiedener Programmquellen über vier Kanäle.

QUADRIXER - Sehr geeignet für Rock, Jazz, Popmusik sowie Rock & Beat. Hierbei wird ein Effekt erzielt, als ob die Musikinstrumente über den Zuhörer-raum verteilt wären.

HALL 1 - Das gleiche wie zuvor, jedoch mit zusätzlichem Nachhall, wodurch sich ein Konzertsaaaleffekt ergibt, dessen Grad mit dem Regler HALL EFFECT bestimmt werden kann.

HALL 2 - Geeignet für klassische und Unterhaltungsmusik. Der Nachhall wird nur in den Hintergrundlautsprechern erzeugt, und der Grad des Nachhalleffektes läßt sich mit dem Regler HALL EFFECT bestimmen. Die natürlichste Klangwirkung entsteht, wenn der Regler im linken Stellbereich bleibt.

Abb. 6 - Steuerung mit dem Richtungsschalter

JUSTIEREN DER ANLAGE

VOR DEM EINSCHALTEN DES GERÄTES

Vor dem Einschalten sind alle Anschlüsse zu überprüfen. Die Bedienungsknöpfe am KN-7044 sind wie folgt einzustellen:

Netzschalter (POWER) - Aus (OFF)

Eingangswahlschalter (INPUT) - AUX 1 bzw. AUX 2, je nach benutzter Anschluß-
buchse

Gesamtlautstärke (MAIN VOLUME) - 0

Vorder-/Hintergrund-Balance (FRONT, REAR BALANCE) - 0 (Mitte)

Quadriker-Betriebsart (QUADRIX MODE) - 2-Kanal (2 CHANNEL)

Saaleffekt (HALL EFFECT) - 0

Tonbandmithörschalter (TAPE MONITOR) - SOURCE

Steuerung für Hintergrundschaallort (REAR POSITION):

Mischer (MIXER) - 10 (Hintergrund)

Regler (LEVEL) - 10 (volle Lautstärke)

..ichtungsschalter (DIRECTION) - Marke nach oben

Pegelmesserbereich (METER RANGE) - 0

Lautstärke (VOLUME) am Vorder- und Hintergrundverstärker auf kleinsten Wert einstellen.

JUSTIEREN DES VORDERGRUNDVERSTÄRKERS

1. Vordergrundverstärker und KN-7044 einschalten.
2. Schallplatte auflegen oder UKW-Stereosender einstellen. Vordergrundverstärker auf gewünschte Lautstärke einstellen. Dann den Regler MAIN VOLUME des KN-7044 auf etwa 3 oder 4 stellen und Lautstärke des Vordergrundverstärkers zurückdrehen, bis ursprüngliche Lautstärke wieder erreicht wird.
3. Der richtige Anschluß der Vordergrundlautsprecher wird in folgender Weise überprüft: Wenn der Regler FRONT BALANCE ganz nach links gedreht wird, soll der Ton nur aus dem linken Lautsprecher kommen. Wird er ganz nach rechts gedreht, soll der Ton nur aus dem rechten Lautsprecher kommen. Tonqualität der Vordergrundlautsprecher überprüfen. Die Klanggüte vor und hinter dem KN-7044 muß die gleiche sein.

JUSTIEREN DES HINTERGRUNDVERSTÄRKERS

1. Jetzt wird der Schalter QUADRIX MODE auf QUADRIX gestellt und die Lautstärke am Hintergrundverstärker allmählich erhöht, bis die Lautstärke aus Vorder- und Hintergrundlautsprechern gleich ist.
2. Die Lautstärke darf nicht zu hoch sein, sondern muß auf eine geeignete Höhe eingestellt werden.
3. Nun wird die Lautstärke des Vordergrundverstärkers auf 0 gestellt. Der Ton

soll jetzt nur aus den Hintergrundlautsprechern zu hören sein.

4. Nach Einstellen des Hintergrund-Balance-Reglers auf Mitte und des Schalters MODE auf STEREO sind die Anschlüsse der Hintergrundlautsprecher in der gleichen Weise wie bei den Vordergrundlautsprechern zu überprüfen, indem der Regler REAR BALANCE einmal nach links (Ton nur aus linkem Lautsprecher) und einmal nach rechts (Ton nur aus rechtem Lautsprecher) geschoben wird.
5. Hat diese Prüfung gezeigt, daß die Hintergrundlautsprecher richtig angeschlossen sind, wird die Lautstärke des Vordergrundverstärkers auf den ursprünglichen Wert für die Vierkanalwiedergabe eingestellt.

BALANCE-EINSTELLUNG VON VORDER- UND HINTERGRUNDLAUTSPRECHERN

Richtungsschalter (DIRECTION) nach rechts drehen. Die Markierung auf dem Schalter, die ursprünglich nach oben zeigte, zeigt nunmehr nach rechts, wie in Abb. 6 oben rechts zu sehen ist. Dadurch wird der Schallort der Vordergrundlautsprecher um 90° nach rechts versetzt. Der Vordergrundverstärker treibt jetzt den linken Vordergrundlautsprecher und der Hintergrundverstärker den rechten Vordergrundlautsprecher, wie in Abb. 7 unten gezeigt. Auf diese Weise ist es möglich, die Balance von Vorder- und Hintergrundlautsprechern mit dem Lautstärkeregler des Hintergrundverstärkers so einzustellen, daß der Schallquellenort genau in die Mitte zwischen den beiden Vordergrundlautsprechern zu liegen kommt. Nach beendeter Balance-Einstellung wird der Richtungsschalter in seine Ausgangsstellung mit nach oben zeigender Marke zurückgebracht, wie Abb. 6 oben links zeigt.

Abb. 7 - Balance-Einstellung von Vorder- und Hintergrundlautsprechern

ABSCHLIESSENDE JUSTIERUNG

1. Man spielt eine Schallplatte mit Singstimme und Orchesterbegleitung ab. Die Justierung ist einwandfrei, wenn die Singstimme aus den Vordergrundlautsprechern zu ertönen scheint und die Musikinstrumente aus allen vier Lautsprechern zu hören sind.
2. Wenn die Singstimme von oben oder aus dem Hintergrund zu kommen scheint, vermindert man die Lautstärke des Hintergrundverstärkers.
3. Man probiert das Einstellen der Balance mit verschiedenen Arten von Musikaufnahmen. Hierbei beobachtet man die Veränderung in der Tonwiedergabe.

Auf diese Weise lernt man rasch, wie man die verschiedensten Musikprogramme am besten wiedergeben kann.

4. Der Schalter QUADRIX MODE wird nun auf HALL 2 gestellt. Während man den Regler HALL EFFECT dreht, beobachtet man die erzielte Wirkung. Dieser Regler sollte so eingestellt werden, daß der Nachhall am natürlichsten wirkt.

Damit sind alle Justierungen behandelt. Bei der Wiedergabe vierkanaliger Tonquellen ist darauf zu achten, daß die Lautstärke aller vier Lautsprecher durch Einstellen des Lautstärkereglers am Hintergrundverstärker gleich groß wird.

BEDIENUNGSANLEITUNG

VIERKANAL-WIEDERGABE VON UKW-STEREORUNDUNK

1. Bei Verwendung eines Stereoempfängerverstärkers (Receiver) ist dieser in der gleichen Weise wie ein Vordergrundverstärker am KN-7044 anzuschließen. Auf Seite 7 ist der Anschluß im einzelnen erläutert.
2. Bei Verwendung eines Tuners ist dessen Ausgang mit dem Tuner-Eingang des Vordergrundverstärkers zu verbinden und der Eingangswahlschalter des Verstärkers in Stellung TUNER zu bringen. Der Ausgang des Vordergrundverstärkers wird mit dem Eingang AUX 1 bzw. AUX 2 des KN-7044 verbunden.
3. Die Betriebsartschalter von Vorder- und Hintergrundverstärker sind auf STEREO und ihre Tonbandmithörschalter auf TAPE PLAY zu stellen.
4. Der Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR des KN-7044 wird auf 2 CHANNEL AUX 1 bzw. AUX 2 und der Schalter QUADRIX MODE auf QUADRIX gestellt.
5. Gewünschten Sender mit Abstimmknopf einstellen.
6. Mit Regler MAIN VOLUME am KN-7044 Lautstärke einstellen. Lautstärke der linken und rechten Vorder- und Hintergrundlautsprecher mittels Balance-Regler einstellen.
7. Klangregler und Filter nach Belieben und den akustischen Raumverhältnissen entsprechend einstellen.
8. Steht der Schalter QUADRIX MODE auf 2 CHANNEL, so erfolgt die Stereowiedergabe nur über die Vordergrundlautsprecher. In diesem Falle sollte der Ton derselbe sein wie der, den man ohne Zwischenschalten des KN-7044 erhält.

VIERKANAL-WIEDERGABE VON ZWEIKANAL-STEREOSCHALLPLATTEN

1. Ausgang des Stereoplattenspielers mit Eingang PHONO des Vordergrundverstärkers verbinden.
2. Eingangswahlschalter des Vordergrundverstärkers auf PHONO stellen.
3. Die Betriebsartschalter von Vorder- und Hintergrundverstärker auf STEREO und ihre Tonbandmithörschalter auf TAPE PLAY stellen.
4. Der Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR des KN-7044 wird auf 2 CHANNEL AUX 1 bzw. AUX 2 und der Schalter QUADRIX MODE auf QUADRIX gestellt.
5. Plattenspieler einschalten und auf die richtige Plattenumlaufgeschwindigkeit einstellen.
6. Tonarm auf die Schallplatte aufsetzen.
7. Lautstärke und Klang wie unter "Vierkanal-UKW-Stereowiedergabe" einstellen.

HINTERBANDKONTROLLE

Der KN-7044 besitzt eine Tonbandmithörschaltung zum Abhören des gerade bespielten Bandes während der Aufnahme.

Tonbandgeräte mit zwei Köpfen

Gewöhnliche Tonbandgeräte mit zwei Tonköpfen haben keine Möglichkeit zur Hinterbandkontrolle, d.h. zum Abhören der Aufnahme vom Band mittels eines besonderen Verstärkers. Daher ist bei der Aufnahme der Mithörschalter TAPE MONITOR auf SOURCE zu stellen und das aufzunehmende Programm über den KN-7044 zu leiten.

Tonbandgeräte mit drei Köpfen

Solche Tonbandgeräte besitzen gesonderte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe mit getrennten Verstärkern. Dies ermöglicht ein Mithören während der Aufnahme. In diesem Falle ist der Mithörschalter TAPE MONITOR des KN-7044 auf 2 CH PLAY bzw. 4 CH PLAY zu stellen. Eine vollständige Überwachung und Regelung der Aufnahme hinsichtlich Lautstärke, akustischer Symmetrie, Mikrofonstellung usw. ist nun möglich.

WIEDERGABE

Wiedergabe von bespielten Tonbändern

1. Je nachdem, ob das Tonband zwei- oder vierkanalig bespielt wurde, ist der Tonbandmithörschalter TAPE MONITOR auf 2 CH PLAY oder 4 CH PLAY zu stellen.
2. Wenn das Tonbandgerät auf Wiedergabe eingestellt ist, erhält man sowohl von zwei- als auch von vierkanalig bespielten Tonbändern eine Wiedergabe über vier Kanäle, außer wenn der Schalter QUADRIX MODE auf 2 CHANNEL eingestellt ist.

ZWEI- und VIERKANAL-BANDAUFNAHMEN

1. Eingangswahlschalter des Vordergrundverstärkers je nach angeschlossener Tonquelle einstellen (Tuner, Plattenspieler, Mikrophon usw.).
2. Der Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR des KN-7044 wird in diejenige Stellung AUX gebracht, die dem Eingang AUX entspricht, an dem der Vordergrundverstärker angeschlossen wurde.
3. Die einzelnen Bausteine sind für diesen Schaltungsaufbau nach dem Schalt-schema auf Seite 5 zu verbinden.
4. Wenn das Tonbandgerät auf "AUFNAHME" geschaltet ist und der Schalter TAPE MONITOR des KN-7044 auf SOURCE gestellt wurde, wird der von der Anlage wiedergegebene Ton unverändert auf das Tonband aufgenommen.
5. Für die Hinterbandkontrolle ist bei Zweikanalaufnahmen der Schalter TAPE MONITOR am KN-7044 auf 2 CH PLAY, bei Vierkanalaufnahmen auf 4 CH PLAY zu stellen. Der Schalter TAPE MONITOR ist stets für die Hinterbandkontrolle zu verwenden. Während der Tonbandaufnahme darf der Schalter INPUT SELECTOR am KN-7044 niemals verstellt werden.

Anmerkung: Bei Tonbandaufnahmen ist der Tonbandmithörschalter des Vordergrundverstärkers stets auf TAPE PLAY zu stellen.

ÜBERSPIELEN VON ZWEIKANAL- AUF ZWEIKANAL-TONBANDGERÄTE

1. Die Tonbandgeräte sind wie in Abb. 8 gezeigt am KN-7044 anzuschließen.
2. Beim Überspielen von zweikanalig bespielten Tonbändern kann der Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR in beliebige Stellung gebracht werden.
3. Wenn beim Überspielen ein weiteres Programm eingeblendet werden soll (Trickaufnahme), ist der Eingangswahlschalter INPUT SELECTOR auf die

einzublende Tonquelle zu stellen.

4. Der Schalter TAPE MONITOR am KN-7044 ist auf DUBBING (2 CH → 2 CH) zu stellen, wenn ein Programm von einem bei 2 CHANNEL angeschlossenen Tonbandgerät auf ein Tonbandgerät überspielt werden soll, das bei 4 CHANNEL FRONT angeschlossen ist.
5. Das Überspielen kann beginnen, wenn das Tonbandgerät A auf "Wiedergabe" und das Tonbandgerät B auf "Aufnahme" geschaltet ist.

Abb. 8 - Überspielen von Zweikanal- auf Zweikanal-Tonbandgeräte

ÜBERSPIELEN VON VIERKANAL- AUF ZWEIKANAL-TONBANDGERÄTE

1. Die Tonbandgeräte werden wie in Abb. 9 gezeigt am KN-7044 angeschlossen.
2. Die Stellung des Eingangswahlschalters INPUT SELECTOR ist beliebig.
3. Der Schalter TAPE MONITOR des KN-7044 ist auf DUBBING (4 CH → 2 CH) zu stellen, wenn von einem bei 4 CHANNEL angeschlossenen Tonbandgerät auf ein Tonbandgerät überspielt werden soll, das bei 2 CHANNEL am KN-7044 angeschlossen ist.
4. Das Überspielen kann beginnen, wenn das Tonbandgerät B auf "Wiedergabe" und das Tonbandgerät A auf "Aufnahme" geschaltet ist.
5. Auf diese Weise erhält man eine Quadrix-konvertierte Zweikanalaufnahme. Bei der Wiedergabe dieses Bandes wird das Programm durch den KN-7044 wieder in Vierkanalton zurückverwandelt, wenn der Schalter QUADRIX MODE auf eine beliebige Stellung außer auf 2 CHANNEL eingestellt wird.

Abb. 9 - Überspielen von Vierkanal- auf Zweikanal-Tonbandgeräte

EINFACHE STÖRUNGSBESEITIGUNG

Beim erstmaligen Aufstellen dieses Quadrixers können unsachgemäße Zusammenschaltungen mit Empfängern, Verstärkern und anderen Bausteinen zu einem der folgenden Störungsmerkmale führen. Ihre möglichen Ursachen und ihre Beseitigung sind nachfolgend aufgeführt, um den Aufbau der Anlage zu erleichtern.

MERKMALE

Auftreten bei Radio- oder Schallplattenwiedergabe	Ursache	Beseitigung
Kontrolllampe brennt nicht, kein Ton trotz eingeschaltetem Gerät	Schlechter Kontakt am Netzstecker Durchgebrannte Sicherung	Netzstecker überprüfen Sicherung ersetzen. Falls diese erneut durchbrennt, zuerst Fehler beseitigen.
Instrumentenbeleuchtung brennt, keine Ausgangsspannung Ton nur aus einem der 4 Lautsprecher	Fehlerhafte Anschlüsse Regler am Verstärker oder Tonbandgerät falsch eingestellt	Alle Anschlüsse überprüfen Bedienungsanleitungen aller angeschlossenen Geräte genau beachten.
Links-Rechts- oder Vorder-Hintergrundwiedergabe vertauscht	Falsche Anschlüsse	Alle Anschlüsse überprüfen. Stellung des Richtungsschalters am KN-7044 überprüfen.
Wiedergabe mit Brummen	Schlechter Kontakt an den Verbindungssteckern	Auf richtigen Sitz der Stecker prüfen oder Stecker ersetzen.
Keine Balance zwischen Vorder- und Hintergrund	Vorder- und Hintergrundverstärker haben unterschiedliche Empfindlichkeit Unterschiedliche Lautsprecherempfindlichkeit	Lautstärkeregelernachstellen, bis Vorder-Hintergrund-Balance zufriedenstellend ist.
Verzerrte Wiedergabe	Zu niedrige Eingangsnennspannung der Verstärker für angelegte Signalspannung	Ausgänge für 0, 1 Volt benutzen
Mitschwingen der Lautsprecher bei Fußboden- und Wanderschütterungen	Kann von der Nachhalleinrichtung her rühren	Der KN-7044 ist vor Stößen und starken Erschütterungen zu schützen
Keine Aufnahme in Stellung 4 CHANNEL TAPE oder 2 CHANNEL TAPE des Schalters INPUT SELECTOR	4 CHANNEL TAPE und 2 CHANNEL TAPE sind nur für Wiedergabe, nicht für Aufnahme	Für Aufnahme andere Eingangsbuchsen benutzen

TECHNISCHE DATEN

Eingangsempfindlichkeit

Eingangsnennspannung (Pegelmesser: 0)

2 CHANNEL	
AUX, TAPE	200 mV
4 CHANNEL	
AUX, TAPE	200 mV

Maximale Eingangsspannung

2 CHANNEL	
AUX, TAPE	4 V
4 CHANNEL	
AUX, TAPE	4 V

Eingangsimpedanz (bei 1000 Hz)

2 CHANNEL	
AUX, TAPE	30 kOhm
4 CHANNEL	
AUX, TAPE	30 kOhm

Ausgangsspannung

Ausgangsnennspannung (Pegelmesser: 0)

LOW	0,1 V
HIGH	1 V

Maximale Ausgangsspannung

HIGH	4,5 V
------	-------

Frequenzgang

2 CHANNEL	
Vordergrund	20 Hz ... 20 kHz \pm 1 dB
Hintergrund	20 Hz ... 20 kHz +1, -2 dB
4 CHANNEL	
Vordergrund	20 Hz ... 20 kHz +0, -1 dB
Hintergrund	20 Hz ... 20 kHz +0, -1 dB

Signal-Rausch-Abstand (unter Nennleistung)

2 CHANNEL	
Vordergrund	75 dB
Hintergrund	70 dB
4 CHANNEL	
Vordergrund	75 dB
Hintergrund	75 dB

Nachhallzeit

0 bis 2,3 Sekunden

Netzspannung

220/240 V, 110/120 V Wechselstrom 50/60 Hz

Stromverbrauch

20 Watt

Abmessungen

496 (B) x 138 (H) x 272 (T) mm

(ohne Bedienungsknöpfe)

Gewicht

7 kg

MONTAGESCHABLONE

ANLEITUNG FÜR DEN SCHRANKEINBAU

1. Entsprechend der gewünschten Montagehöhe des Quadrixers ist der tragende Einlegeboden anzubringen.
2. Die vier Füße des Gerätes sind abzuschrauben.
3. Zwischen der Bodenplatte des Quadrixers und dem Einlegeboden ist ein Zwischenraum für ausreichende Belüftung des Gerätes vorzusehen. Zwei Holzleisten von 14 mm Höhe und 25 bis 50 mm Breite eignen sich hierfür.
4. Unter Zuhilfenahme der "Ausschnitts-Schablone" im Maßstab 1 : 1 ist in die Schrankvorderwand ein 115 x 420 mm großer Ausschnitt zu sägen, dessen Unterkante mit der Bodenplatte des Quadrixers bündig abschließen soll, wie die Seitenansicht zeigt. Der Abstand zwischen der Unterkante des Ausschnitts und der Oberseite des Einlegebodens soll 14 mm betragen.
5. Der Quadrixi wird mit zwei Schrauben befestigt. Dazu werden in den Einlegeboden an den in "Ansicht von oben" gezeigten Stellen zwei 6 mm große Löcher gebohrt.